

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 8 月 25 日 (25.08.2005)

PCT

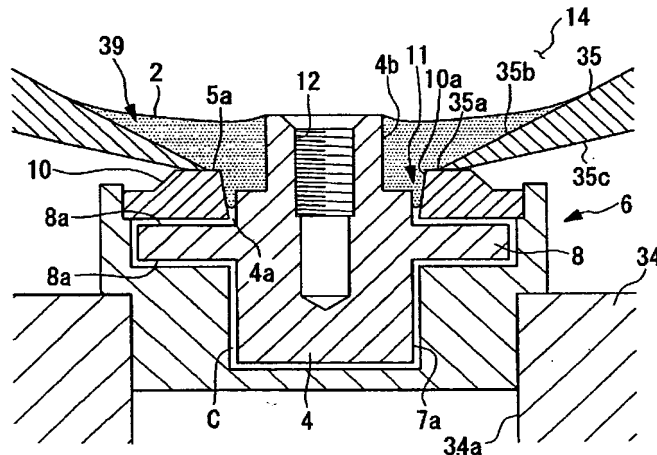
(10) 国際公開番号
WO 2005/078291 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F16C 17/10, 33/10, F16N 7/02 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/002492 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 寺屋 順次 (TER-
AYA, Junji) [JP/JP]; 〒2618507 千葉県千葉市美浜区中
(22) 国際出願日: 2005 年 2 月 17 日 (17.02.2005) 瀬 1 丁目 8 番地 セイコーインスツル株式会社内 Chiba
(JP). 永田 哲也 (NAGATA, Tetsuya) [JP/JP]; 〒2618507
(25) 国際出願の言語: 日本語 千葉県千葉市美浜区中瀬 1 丁目 8 番地 セイコー
(26) 国際公開の言語: 日本語 インスツル株式会社内 Chiba (JP).
(30) 優先権データ: (74) 代理人: 上田 邦生, 外 (UEDA, Kunio et al.); 〒2200012
特願2004-041422 2004 年 2 月 18 日 (18.02.2004) JP 神奈川県横浜市西区みなとみらい 3-3-1 三菱重
工横浜ビル 2 4 F Kanagawa (JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): セイコー
インスツル株式会社 (SEIKO INSTRUMENTS INC.)
[JP/JP]; 〒2618507 千葉県千葉市美浜区中瀬 1 丁目
8 番地 Chiba (JP). (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR FILLING WORKING FLUID IN FLUID DYNAMIC PRESSURE BEARING AND METHOD OF MANUFACTURING FLUID DYNAMIC PRESSURE BEARING

(54) 発明の名称: 流体動圧軸受の作動流体注入装置、方法および流体動圧軸受の製造方法



(57) Abstract: A device for filling a working fluid in a fluid dynamic pressure bearing capable of filling the working fluid in the minute clearances of a bearing unit by a simple step without mixing air bubbles and without splashing the droplets of the working fluid therearound. The device comprises a cover member (35) placed in contact with the upper surface (5a) of a housing (5) positioned with its ring-shaped opening part (11) formed in the opening part (10a) of the housing (5) facing upward and forming a storage part (39) capable of storing the working fluid (2) on the upper side of the opening part (11), a chamber (14) sealably storing the bearing unit (6) on which the cover member (35) is placed, a valve device opening and closing the inner space of the chamber (14) to and from an outside space, a discharge device discharging air in the inner space of the chamber (14) for depressurization, and a dispenser dripping the working fluid (2) to the storage part (39) in the depressurized chamber (14).

(57) 要約: 軸受ユニットの微小な隙間内に、気泡を混入させることなく、また、周囲に作動流体の飛沫を飛散させることなく、簡易な工程で作動流体を充填する。ハウジング 5 の開口部 10a に形成されたリング状の開放部 11 を上向きにしたハウジング 5 の上面 5a に接触状態に載置され、開放部 11 の上方に作動流体 2 を貯留可能な貯留部 39

[続葉有]

WO 2005/078291 A1



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

を形成するカバー部材35と、カバー部材35を載置した軸受ユニット6を密封可能に収容するチャンバ14と、チャンバ14の内部空間を外部空間に対して開閉するバルブ装置と、チャンバ14の内部空間の空気を排出して減圧状態にする排気装置と、減圧状態にされたチャンバ14内において貯留部39に作動流体2を滴下するディスペンサとを備える流体動圧軸受の作動流体注入装置を提供する。